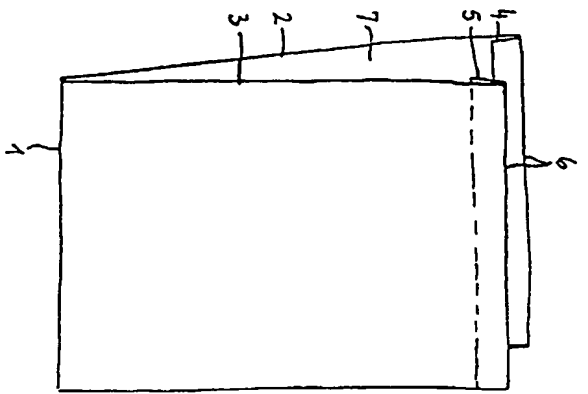


<p><b>2000-294367/26</b>      <b>A96 (A14 A23)</b>      <b>DRAW/1998.11.16</b>  <b>DRAWERT P</b>  1998.11.16 1998-U2020463(+1998DE-U2020463) (2000.04.06) A45D 19/18</p>	<p><b>A(12-V4A)</b></p>
<p><b>Hair dyeing foil, for streaking hair, comprises plastic coated aluminum foil</b>  <b>C2000-089115</b>  Addnl. Data: BRASE M (BRAS)</p>	<p>The plastic layer increases the radius of curvature, thus reduces the fold sharpness to reduce the risk of scalp or finger injury, and can strengthen the foil to reduce the risk of tearing or perforation.</p>
<p><b>NOVELTY</b>  Hair dyeing foil, comprises a folded aluminum foil coated with a plastic layer on its inner face.</p>	<p><b>DESCRIPTION OF DRAWING</b>  The drawing shows a folded foil according to the invention.  Main fold 1  End folds 6  Coated inner face 7</p>
<p><b>DETAILED DESCRIPTION</b>  Hair dyeing foil, comprises aluminum that is folded in to a pocket shape. The foil has an inner face layer comprising plastic with an elasticity greater than that of aluminum and a thickness not more than half that of the aluminum.</p>	<p><b>TECHNOLOGY FOCUS</b>  Polymers - Preferred Layer: The layer comprises polyester or another plastic of comparable strength, especially a polyvinylidene chloride polyethylene terephthalate (PVDC PET) composite foil.</p>
<p><b>USE</b>  Used for streaking hair.</p>	
<p><b>ADVANTAGE</b></p>	<p>DE 29820463-U+</p>



(9pp1501DwgNo.1/1)



⑮ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

⑫ **Gebrauchsmusterschrift**  
⑩ **DE 298 20 463 U 1**

⑤① Int. Cl.<sup>7</sup>:  
**A 45 D 19/18**

⑦① Aktenzeichen:	298 20 463.0
⑦② Anmeldetag:	16. 11. 1998
④⑦ Eintragungstag:	6. 4. 2000
④③ Bekanntmachung im Patentblatt:	11. 5. 2000

DE 298 20 463 U 1

⑦③ Inhaber:  
Drawert, Peter, 23847 Kastorf, DE; Brase, Michaela,  
22297 Hamburg, DE

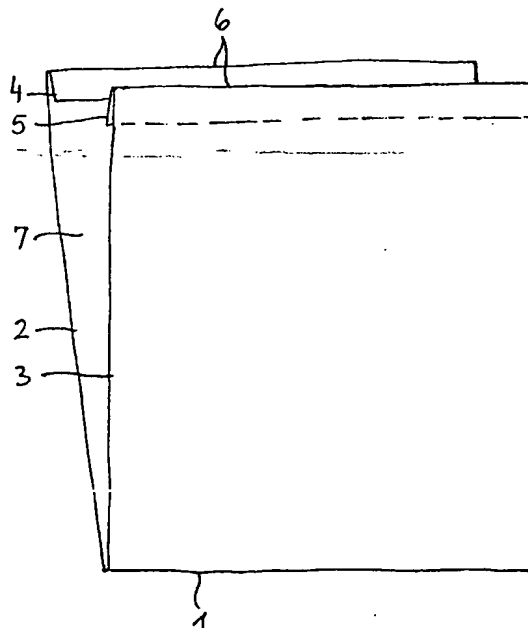
⑦④ Vertreter:  
Glawe, Delfs, Moll & Partner, Patentanwälte, 80538  
München

⑤⑤ Recherchenergebnisse nach § 7 Abs. 2 GbmG:

DE	31 42 942 C2
DE	78 05 613 U1
US	55 49 126

⑤④ **Haarfärbefolie**

⑤⑦ Haarfärbefolie aus Aluminium, die taschenförmig zu falten oder gefaltet ist, dadurch gekennzeichnet, daß sie auf der Innenseite (7) mit einer die halbe Dicke der Aluminiumschicht nicht übersteigenden Schicht aus Kunststoff verbunden ist, deren Elastizität größer als die des Aluminiums ist.



DE 298 20 463 U 1

GLAWE, DELFS, MOLL & PARTNER PATENTANWÄLTE

ZUGELASSENE VERTRETER BEIM EUROPÄISCHEN PATENTAMT

Peter Drawert und  
Michaela Brase

RICHARD GLAWE, Dr.-Ing. (1952-1985)  
KLAUS DELFS, Dipl.-Ing., Hamburg  
WALTER MOLL, Dipl.-Phys. Dr. rer. nat., München  
HEINRICH NIEBUHR, Dipl.-Phys. Dr. phil. habil., Hamburg  
ULRICH GLAWE, Dipl.-Phys. Dr. rer. nat., München  
BERNHARD MERKAU, Dipl.-Phys., München  
CHRISTOF KEUSSEN, Dipl.-Chem. Dr. rer. nat., Hamburg

Postfach 26 01 62  
80058 München

Liebherrstraße 20  
80538 München

Tel. (089) 22 46 65  
Telefax (089) 22 39 38 (G3)  
Telex 5 22 505

Postfach 13 03 91  
20103 Hamburg

Rothenbaumchaussee 58  
20148 Hamburg

Tel. (040) 4 10 20 08  
Telefax (040) 45 89 84 (G4,G3)

HAMBURG,

p 19410/98  
D/MM

---

Haarfärbefolie

---

Die Erfindung bezieht sich auf eine Haarfärbefolie aus Aluminium, die taschenförmig zu falten oder gefaltet ist.

- 5 Beim strähnenweise gesönderten Färben von Haar schlägt der Friseur die mit der Färbeflüssigkeit benetzten Strähnen in Folientaschen ein, um die Übertragung der Färbeflüssigkeit auf benachbarte, unterschiedlich zu färbende Strähnen oder andere Umgebungsbereiche zu vermeiden, ferner um das stellenweise Austrocknen der Färbeflüssigkeit zu vermeiden und
- 10 schließlich um jeder Strähne während der Zeit, in welcher sie der Färbeflüssigkeit ausgesetzt ist, überall gleiche Einwirkungsbedingungen zu gewährleisten. Zu diesem Zweck werden die Strähnen in taschenförmig zu faltende Blätter aus Kunststoff-
- 15 oder Aluminiumfolie eingeschlagen, wobei Aluminiumfolie den

DE 298 20 483 U1

15.11.98

2

Vorteil hat, daß sie sich bei der Taschenbildung formhaltig falten läßt und die Wärme hält. Dem Nachteil, daß man sich an ihren Kanten leicht schneidet, selbst wenn sie dünn ist, wird in der Praxis dadurch begegnet, daß die Folienblätter an ihren Schmalseiten mit einer Randfaltung versehen werden. Erfahrungsgemäß kommt es trotzdem vor, daß die Kopfhaut des Kunden oder die Finger der Friseurin verletzt oder geritzt werden, wobei letzteres unangenehm genug ist, weil die Färbeflüssigkeit in Hautritzen stärker angreift.

10

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, die Verletzungsgefahr durch Aluminium-Haarfärbefolie zu verringern.

Die erfindungsgemäße Lösung besteht darin, daß die Aluminiumfolie auf der Tascheninnenseite mit einer die halbe Dicke der Aluminiumschicht nicht übersteigenden Kunststoffschicht verbunden ist, deren Elastizität größer ist als die des Aluminiums.

20 Während die Falten von reinen Aluminiumfolien scharf sind und dadurch auch scharfe Ecken bilden, bewirkt die innenseitige, elastische Kunststoffbeschichtung, daß die Kniffe und Faltungen einen größeren Krümmungsradius bekommen, also nicht so scharf werden. Zwar verleiht die Aluminiumschicht den Kniffen und Faltungen noch eine hinreichende Formhaltigkeit, die für eine bequeme und sichere Verwendung benötigt wird; aber die Elastizität der Kunststoffschicht verhindert, daß diese die Schärfe behalten, die ihnen während des Falzvorgangs verliehen wurde. Sie formen sich ein wenig zurück. Dies reicht aus, um die Verletzungsgefahr entscheidend zu verringern.

30

DE 298 20 483 U1

15.11.98

3

- Ein weiterer Vorteil für die bequeme Handhabung der Verbundfolie besteht darin, daß die Kunststoffschicht leicht mit größerer Festigkeit als die des Aluminiums ausgerüstet werden kann und dadurch die Gefahr verringert wird, daß die Folie stellenweise unbemerkt gerissen oder perforiert wird. Sollte es geschehen, daß an irgendeiner Stelle die Aluminiumschicht unter der Verformung reißt, kann die Kunststoffschicht vermöge ihrer Elastizität in den meisten Fällen nachgeben und dadurch ihre Integrität behalten. In diesem Zusammenhang kann es auch zweckmäßig sein, die Festigkeit der Kunststoffschicht größer als die des Aluminiums zu wählen. Dafür eignet sich beispielsweise eine Polyesterschicht. Besonders bewährt hat sich eine Kunststoffolie, die mit einer Polyvinylidenchlorid-Polyethylenterephthalat-Verbundfolie (Marke "Mylar") beschichtet ist, wobei deren Dicke etwa ein Drittel der Dicke der Aluminiumschicht aufweist bei einer Gesamtdicke von etwa 20  $\mu$ .
- Die Folie wird zweckmäßigerweise in Streifenform mit einer zwischen 8 und 15 cm liegenden Breite geliefert. Zwar kann sie von der Rolle genommen werden, besonders zweckmäßig ist aber die Blattform, die zudem den Vorteil hat, daß sie schon vorgefaltet werden kann, nämlich mit bekannten Rāndfaltungen an den Schmalseiten und einer mittigen Faltung zur Vorbereitung der Taschenform. Alle diese Faltungen werden zweckmäßigerweise so vorgenommen, daß die Kunststoffolie auf der Innenseite liegt, weil sie dann den mäßigenden Einfluß auf die Falzschärfe am besten zur Geltung bringen kann. Überdies hat diese Anordnung den Vorteil, daß die innenseitig beschichtete Tasche die Verwendung aggressiverer Färbeflüssigkeiten zu-

DE 298 20 453 01

16.11.90

4

läßt, die bei Verwendung reiner Aluminiumfolien große Aufmerksamkeit verlangen, um Nachteile, die mit der Korrosion von Aluminium zusammenhängen können, zu vermeiden.

- 5 Die Vorteile der Erfindung bestehen somit in der Vermeidung von Verletzungsgefahr und leichter Handhabbarkeit dank der mechanischen Widerstands- und chemischen Korrosionsfestigkeit des Materials.
- 10 Die Erfindung wird anhand der Zeichnung näher erläutert, die ein vorteilhaftes Ausführungsbeispiel veranschaulicht. Die einzige Figur zeigt eine für die Bildung einer Folientasche vorgefaltete Folie.
- 15 Die Folie ist in einer Breite von beispielsweise 12 cm und einer Länge von 35 bis 40 cm blattförmig geschnitten. In der Mitte ist sie in Form einer Faltung 1 so vorgefaltete, daß ihre zwei Hälften 2 und 3 identisch aufeinander schlagen. An den Schmalseiten sind nach innen geschlagene Randfaltungen 4, 5
- 20 vorgesehen, deren Faltlinien 6 die Tasche auf der offenen Seite begrenzen. Die Folie ist auf der Seite 7, die im gefalteten Zustand innen liegt, mit der oben beschriebenen Kunststoffbeschichtung versehen. Die Faltlinien 1 und 6 erlangen dadurch eine gewisse Sanftheit, die Verletzungsgefahr aus-
- 25 schließt. Dennoch gewährleistet der Aluminiumanteil der Folie eine hinreichende Formbeständigkeit sowohl der beschriebenen Faltungen als auch der gegebenenfalls bei der Handhabung und der Taschenbildung noch hinzuzufügenden Faltungen.
- 30 Bei einer Faltung erleidet das außenliegende Material bekanntlich eine Dehnung und das innenliegende Material eine

DE 398 20 463 U1

16.11.98

5

Kompression. Beim vorliegenden Fall, in welchem Aluminium außen liegt, dessen Verformung im wesentlichen ausschließlich plastisch ist, während die innenliegende Kunststoffschicht eine im wesentlichen nur elastische Verformung erleidet, wird  
5 sich die Faltung nach dem Aufhören des Falzdrucks unter dem Einfluß der elastischen Kraft der Kunststoffschicht ein wenig zurückbilden bzw. der Faltradius wird sich vergrößern. Dieser Effekt ist bei außenliegender Aluminium- und innenliegender Kunststoffolie ausgeprägter als bei der umgekehrten Anord-  
10 nung, weil die außenliegende Aluminiumfolie nicht so scharf verformt wird, wie wenn sie innenliegend wäre, und deshalb der Rückverformung geringeren Widerstand entgegensetzt. Umgekehrt wird die innenliegende Kunststoffolie stärker verformt und ist ihre Rückstellkraft entsprechend stärker, als wenn  
15 sie außen läge. Deshalb wird der sich einstellende Faltradius entsprechend größer sein.

DE 298 20 463 U1



15.11.98

6

### Schutzansprüche

1. Haarfärbefolie aus Aluminium, die taschenförmig zu fal-  
ten oder gefaltet ist, dadurch gekennzeichnet, daß sie  
5 auf der Innenseite (7) mit einer die halbe Dicke der  
Aluminiumschicht nicht übersteigenden Schicht aus Kunst-  
stoff verbunden ist, deren Elastizität größer als die  
des Aluminiums ist.
- 10 2. Folie nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die  
Festigkeit der Kunststoffschicht größer als die des Alu-  
miniums ist.
3. Folie nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet,  
15 daß die Kunststoffschicht eine Schicht aus Polyester  
oder einem Kunststoff vergleichbarer Festigkeit enthält.
4. Folie nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekenn-  
zeichnet, daß die Kunststoffschicht etwa ein Drittel der  
20 Dicke der Aluminiumschicht aufweist.
5. Folie nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekenn-  
zeichnet, daß die Kunststoffschicht eine PVDC-PET-  
Verbundfolie ist.  
25
6. Folie nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekenn-  
zeichnet, daß sie Streifenform mit einer zwischen 8 und  
15 cm liegenden Breite hat.
- 30 7. Folie nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekenn-  
zeichnet, daß sie Blattform hat.

DE 298 30 463 U1

15.11.98

7

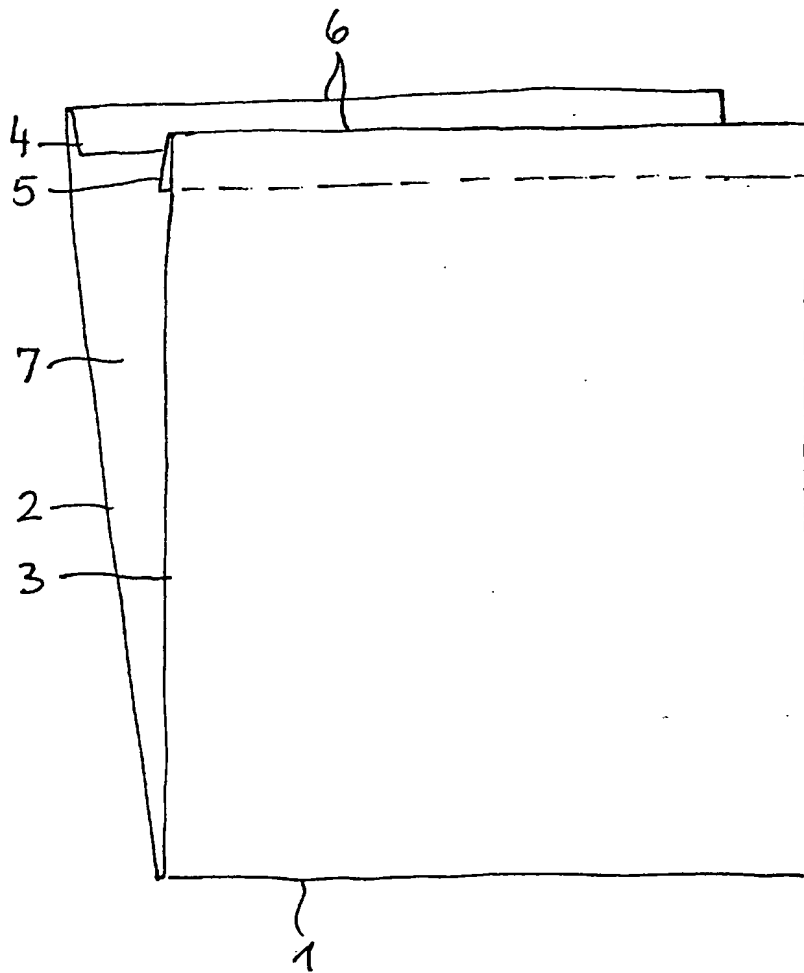
8. Folie nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Blätter an wenigstens einer Schmalseite wenigstens eine innenseitige Randfaltung (4, 5) aufweisen.

5

9. Folie nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Blätter in der Mitte quer gefaltet (1) sind.

DE 298 20 463 U1

16.11.98



DE 298 204 63 U1

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**